

Title (en)
METHOD FOR DETERMINING DETECTION THRESHOLDS OF A CONSTANT FALSE ALARM RATE DEVICE OF A SENSOR, ASSOCIATED DEVICES AND METHOD

Title (de)
VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON DETEKTIONSSCHWELLEN EINER VORRICHTUNG MIT KONSTANTER FALSCHALARMRATE EINES SENSORS, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN DAFÜR

Title (fr)
PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE SEUILS DE DÉTECTION D'UN DISPOSITIF DE TAUX DE FAUSSE ALARME CONSTANT D'UN CAPTEUR, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS

Publication
EP 4389567 A1 20240626 (FR)

Application
EP 23218278 A 20231219

Priority
FR 2213942 A 20221220

Abstract (en)
[origin: US2024203239A1] The present invention relates to a method for determining detection thresholds of a CFAR detection system of a sensor observing an environment, the CFAR detection system being provided with an estimator adapted to determine an estimate of parameters related to noise affecting the sensor depending on parameters related to the environment, the method comprising the steps of: estimation of parameters related to noises, in order to obtain a parameter vector, computation of first detection thresholds so that, for all possible configurations of the parameter vector, the CFAR detection system operates at a predefined false alarm probability, characterization of estimation errors of the estimator, and correction of each first detection threshold in order to obtain second detection thresholds, the step of correcting taking into account the error parameters.

Abstract (fr)
La présente invention concerne un procédé de détermination de seuils de détection d'un dispositif TFAC d'un capteur observant un environnement, le dispositif TFAC étant pourvu d'un estimateur propre à déterminer une estimation des paramètres liés aux bruits affectant le capteur en fonction de paramètres liés à l'environnement, le procédé comprenant les étapes de :- estimation de paramètres liés aux bruits, pour obtenir un vecteur de paramètres, - calcul de premiers seuils de détection pour que, pour toutes les configurations possibles du vecteur de paramètres, le dispositif TFAC fonctionne à une probabilité de fausse alarme prédéfinie, - caractérisation des erreurs d'estimations de l'estimateur, et- correction de chaque premier seuil de détection pour obtenir des deuxièmes seuils de détection, l'étape de correction tenant compte les paramètres d'erreur.

IPC 8 full level
B62D 15/02 (2006.01); **G01S 7/288** (2006.01); **G01S 13/53** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G01S 7/288 (2013.01 - EP); **G01S 13/53** (2013.01 - EP); **G08B 29/185** (2013.01 - US)

Citation (search report)

- [A] FR 2875912 A1 20060331 - THOMSON APPLIC RADARS CT [FR]
- [A] FR 3099450 A1 20210205 - RENAULT SAS [FR], et al
- [A] FR 3121410 A1 20221007 - RENAULT SAS [FR]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4389567 A1 20240626; FR 3143772 A1 20240621; IL 309394 A 20240701; US 2024203239 A1 20240620

DOCDB simple family (application)
EP 23218278 A 20231219; FR 2213942 A 20221220; IL 30939423 A 20231214; US 202318544718 A 20231219